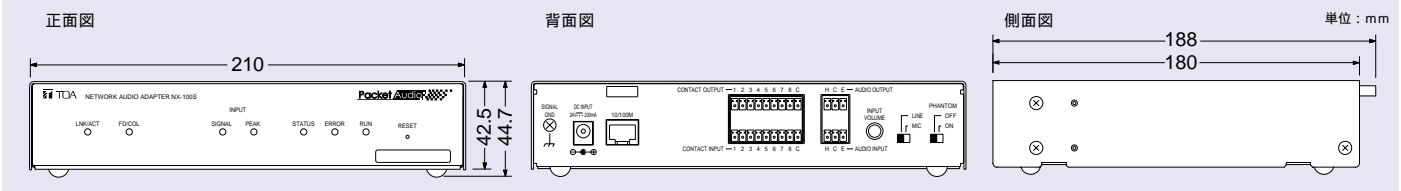
■仕　様

*0dB＝1V

	NX-100	NX-100S
電源	AC100 V　50/60 Hz（AC アダプター）またはDC24 V（着脱式ターミナルブロック（3P））	AC100 V　50/60 Hz（AC アダプター（付属）より供給）
消費電力／電流	7 W（AC 動作時）、200 mA（DC 動作時）	7 W
音声入力	1 回路（トランスアイソレート）、−58dB*　〜 0 dB* 平衡（MIC/LINE 切換、VR 調整可）2 kΩ、着脱式ターミナルブロック（3P）	1 回路（トランスアイソレート）、−58dB*　〜 0 dB* 平衡（MIC/LINE 切換、VR 調整可）2 kΩ、 着脱式ターミナルブロック（3P）、ファンタム電源供給（24V　スイッチで設定）
音声出力	1 回路（トランスアイソレート）0 dB*、平衡600 Ω、着脱式ターミナルブロック（3P）	
周波数特性	50 〜 14,000 Hz（サンプリング周波数32 kHz 時）	
歪率	0.3%以下（1 kHz、サンプリング周波数32 kHz 時）	
制御入力	8 回路、無電圧メイク接点入力、開放電圧: DC12 V、短絡電流: 10 mA、着脱式ターミナルブロック（9P）	
制御出力	8 回路、オープンコレクター出力（極性あり）、耐電圧: DC30V、制御電流:最大50 mA、着脱式ターミナルブロック（9P）	
ネットワークI/F	10BASE-T/100BASE-TX　自動切換	
シリアルI/F	RS-232C（DCE仕様）D-subコネクター（9P、オス）9600bps〜115200bps	——
ネットワークプロトコル	TCP、UDP、ARP、ICMP、HTTP、RTP、IGMP	
音声パケット伝送方式	ユニキャスト（最大同時4箇所）、マルチキャスト（最大同時64箇所）	
使用温度範囲	0℃ 〜 +50 ℃（ただしAC アダプター使用時は0℃ 〜 +40 ℃）	0℃ 〜 +40 ℃
使用湿度範囲	90%RH 以下（ただし結露のないこと）	
仕上	冷間圧延鋼板、黒（マンセルN1.0 近似色）、3 分艶	
寸法	210（横幅）× 44.7（高さ）× 188（奥行）mm	
質量	約1.2 kg	
付属品	ACアダプター（1.8m）…1、CD（PC用設定ソフトウェア、操作ソフトウェア）…1、 電源用着脱式ターミナルプラグ（3P）…1、音声入力、出力用着脱式ターミナルプラグ（3P）…2、 制御入力、出力用着脱式ターミナルプラグ（9P）…2、RS-232Cコネクターカバー…1、 ラックマウント金具取付ねじ…8	ACアダプター（1.8m）…1、CD（PC用設定ソフトウェア、操作ソフトウェア）…1、 音声入力、出力用着脱式ターミナルプラグ（3P）…2、 制御入力、出力用着脱式ターミナルプラグ（9P）…2、 ラックマウント金具取付ねじ…8
別売品	ラックマウント金具:MB-15B-BK（1台ラックマウントする場合）、MB-15B-J（2台連結してラックマウントする場合）	
付属ソフトウェア推奨パソコン仕様	O　S:Windows2000/XP CPU:PentiumIII　800MHz以上　RAM:256MB以上　空きディスク容量:40MB以上	

※Windowsは、Microsoft Corporationの商標です。※Pentiumは、Intel Corporationの商標です。

■外観図（NX-100S）　※NX-100も同寸法です。

■回線帯域と、音質・遅延時間の目安

(1) LAN、専用線向け

回線帯域	音声符号化	音質のイメージ	音声帯域	サンプリング	音声パケット欠落補正	遅延時間（sec）	必要帯域（kbps）
1.5 M bps 以上（T1など）	PCM	FMラジオ	50〜14kHz	32kHz	無音	0.02	776
					冗長	0.93	820
	Sub-Band ADPCM	FMラジオ	50〜14kHz	32 kHz	無音	0.02	392
					冗長	0.93	245
128 kbps（専用線など）	Sub-Band ADPCM	AMラジオ	50〜7kHz	16 kHz	無音	1.3	68
					冗長	7.4	102
64 kbps（ISDN など）	Sub-Band ADPCM	電話	50〜3.4kHz	8 kHz	無音	2.6	34
					冗長	15	51

(2) インターネット

回線帯域	音声符号化	音質のイメージ	音声帯域	サンプリング	音声パケット欠落補正	遅延時間（sec）	必要帯域（kbps）
512kbps 以上（ISDNなど）	Sub-Band ADPCM	FMラジオ	50〜14kHz	32 kHz	無音	0.6	136
					再送	30	369
128kbps（ISDNなど）	Sub-Band ADPCM	AMラジオ	50〜7kHz	16 kHz	無音	1.3	68
		電話	50〜3.4kHz	8 kHz	再送	30	92
64kbps（ISDNなど）	Sub-Band ADPCM	電話	50〜3.4kHz	8 kHz	無音	2.6	34
					冗長	15	51

注1）音声パケットサイズについて：「回線帯域1.5Mbps以上」以外の音声パケットサイズは、1024byteのデータです。「回線帯域1.5Mbps以上」の音声パケットサイズは、256byte（PCM）／32byte（Sub-Band ADPCM）のデータです。
注2）音声パケット欠落補正について：音声パケット欠落補正は、通信障害が発生し音声パケットが受信できなかった場合の処理の方法です。
　無音:音声パケットが欠落した部分は無音として処理をおこなう方法　冗長:最大8パケットまでの連続欠落に対し、正常に音声が出力できる方式　再送:最大15秒までの連続欠落に対し、正常に音声出力ができる方式
注3）必要帯域について：必要帯域は、音声伝送に必要な帯域幅です。シリアルデータなどの伝送がある場合は、別途、伝送帯域が必要です。

NX-100は音響機器として世界で初めてIPv6 Ready Logoを取得しました。

NX-100をIPv6対応させるには専用のファームウェアをNX-100にインストールする必要があります。（専用ファームウェアをインストールした場合、一部の機能をご使用いただけません。）

詳細につきましては専用サイトをご覧下さい　http://www.toa.co.jp/products/ic/network/index.htm

安全に関するご注意

●ご使用前に「安全上のご注意」および「取扱説明書」をよくお読みの上、正しくお使いください。●製品は本来の用途以外には使用しないでください。●このカタログ記載の製品には電気工事等が必要な場合があります。お買い上げの販売店、または専門業者にご相談ください。配線等の据え付け工事に不備があると感電や火災の原因になることがあります。●このカタログに記載されている製品を天井等に取り付ける場合、金具等を含む全重量に十分に耐えられる強度のある場所に取り付けてください。十分な強度がないと、落下、転倒によりケガをする場合があります。

●このカタログに記載されている製品価格には設置調整費用、電気工事費用、使用済み商品の引取り費用等は含まれておりません。●このカタログに記載されている製品は改良のため予告なく仕様・価格等を変更する場合があります。●製品の色は印刷のため実際の色調とは多少異なる場合があります。●このカタログに記載されている製品は日本国内専用です。海外ではご使用できませんのでご注意ください。

TOA株式会社

札幌	TEL(011)780-1001代	東京第1	TEL(03)5621-5761代	京都	TEL(075)212-4100代
青森	TEL(017)723-3751代	東京第2	TEL(03)5621-5782代	神戸	TEL(078)303-5625代
盛岡	TEL(019)636-4231代	東京第3	TEL(03)5621-5790代	岡山	TEL(086)241-8029代
仙台	TEL(022)256-8100代	セキュリティ・ネットワーク東京	TEL(03)5621-5801代	広島	TEL(082)291-3988代
セキュリティ・ネットワーク仙台	TEL(022)256-8100代	静岡	TEL(054)237-8850代	高松	TEL(087)866-5995代
郡山	TEL(024)923-7744代	金沢	TEL(076)244-1951代	松山	TEL(089)931-1586代
水戸	TEL(029)231-9811代	岐阜	TEL(058)276-1401代	北九州	TEL(093)581-4722代
宇都宮	TEL(028)633-9661代	名古屋	TEL(052)509-7851代	福岡	TEL(092)431-0061代
多摩	TEL(042)584-1711代	セキュリティ・ネットワーク名古屋	TEL(052)509-7852代	セキュリティ・ネットワーク福岡	TEL(092)473-0809代
長野	TEL(026)234-2231代	津	TEL(059)224-6645代	熊本	TEL(096)360-5907代
新潟	TEL(025)246-2316代	大阪第1	TEL(06)6260-1525代	鹿児島	TEL(099)256-5245代
千葉	TEL(043)234-6511代	大阪第2	TEL(06)6260-1526代	那覇	TEL(098)866-5598代
さいたま	TEL(048)685-5131代	大阪第3	TEL(06)6260-1527代		
横浜	TEL(045)444-3422代	セキュリティ・ネットワーク大阪	TEL(06)6260-1528代		

商品の価格、在庫、修理およびカタログのご請求については、取扱い店または最寄りの営業所へお申し付けください。

TOAインフォメーションセンター

商品の内容や組合せ、設置方法などについての技術的なお問い合わせにお応えします。

0120-108-117 フリーダイヤル <無料電話>　受付時間 9：00〜17：00（日曜・祝日除く）

PHS/携帯からのご利用は TEL.0797-72-7567　〒665-0043　宝塚市高松町2番1号
FAX.0797-72-1090

TOAインターネット・ホームページ

最新情報はもちろん、音にまつわるライブラリも充実。　http://www.toa.co.jp/

■お問い合わせは下記の取扱い店へ

2005.06

●このカタログは平成17年6月現在の仕様・価格に基づいて作成されています。カタログNo.B-081 TH10

TOA

ネットワークを利用して、高品位音声をリアルタイムに送受信。

ネットワーク オーディオアダプター

NX-100

NX-100S

TOAの新技術［Packet Audio］

●高品位音声
原音の波形を忠実に再現する音声圧縮方式の採用により高品位音声の伝送が可能。

●リアルタイムに伝送
TOA独自のパケット通信技術により、遅延の少ないリアルタイム伝送が可能。

●低コスト
遠隔地へもインターネットを経由して放送することにより、設置コストや運用コストを大幅にカット。

ISO
TOAは国際規格である品質保証の「ISO9001」、環境の「ISO14001」の認証登録企業です。

Packet Audio

http://www.toa.co.jp/

IPネットワークを利用してクリアな音声をリアルタイムに送受信。

TOAは、ネットワークを利用して、高品位な音声や音楽をリアルタイムに伝送できる新技術「パケットオーディオ」を開発。
これまで難しかったネットワークを利用した業務用放送システムの構築を簡単に実現できるようになりました。
コストのかかる配線や工事は必要ありません。
TOAの「ネットワークオーディオアダプター」をネットワークに接続するだけで、
クリアな音声やサウンドを遠隔地にリアルタイムで伝送します。

Packet Audio

高機能タイプ NX-100
ネットワークオーディオアダプター

基本機能タイプ NX-100S
ネットワークオーディオアダプター

●IPネットワークを利用して、音声信号をリアルタイムに伝送!
ルーターやインテリジェントスイッチ経由でも通信可能なIPパケットで音声を伝送。ネットワークの伝送遅延がない場合は、数10ms程度の少ない遅延時間で放送が可能です。

●50Hzから14kHzまで幅広い帯域の音声信号をクリアに再生!
繊細な楽器音、事故や故障で発生する金属音、話者の感情までを伝達可能な音声圧縮方式『Sub-band ADPCM』を採用。更に高音質な非圧縮(PCM)の伝送や、通信帯域に合わせた8kHz、16kHz、32kHzの各サンプリング周波数での伝送が選択可能です。

●LANや専用線だけでなくインターネットを利用した音声伝送も可能!
従来のVoIP(Voice over IP)プロトコル(H.323やSIP)では技術課題となるNATやIPマスカレードにもシンプルに対応。運用コストや設置コストを大幅に低減します。
※インターネットに接続する場合、ルーターを介して、グローバルIPアドレスとプライベートIPアドレスの変換を行います。NATやIPマスカレードは、このアドレス間の変換機能のことです。

●パケット欠落補正機能、及びサンプリング周波数調整機能搭載!
3つのモード※でパケット欠落を補正。送受信双方のサンプリング周波数も調整して、ネットワーク上で通信障害が生じても音切れのない放送を長時間継続することが可能です。
※音声パケット欠落補正について:音声パケット欠落補正は、通信障害が発生し音声パケットが受信できなかった場合の処理の方法です。
無音:音声パケットが欠落した部分は無音として処理をおこなう方法　冗長:最大8パケットまでの連続欠落に対し、正常に音声が出力できる方式　再送:最大15秒までの連続欠落に対し、正常に音声出力ができる方式

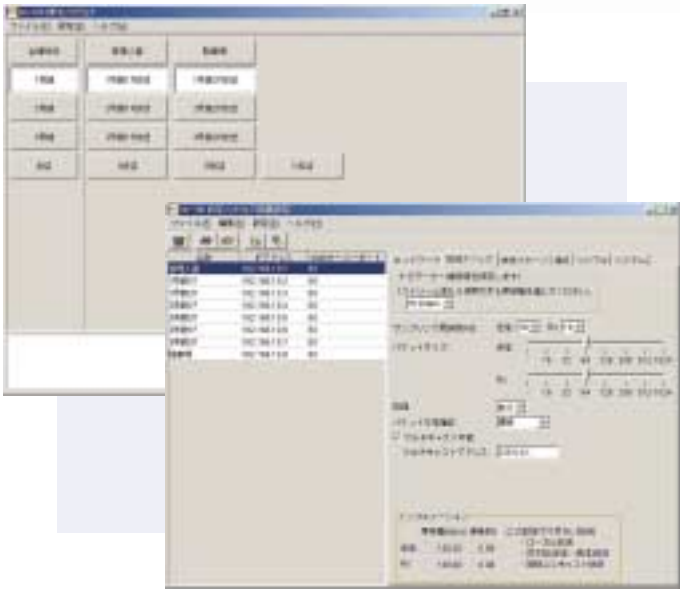
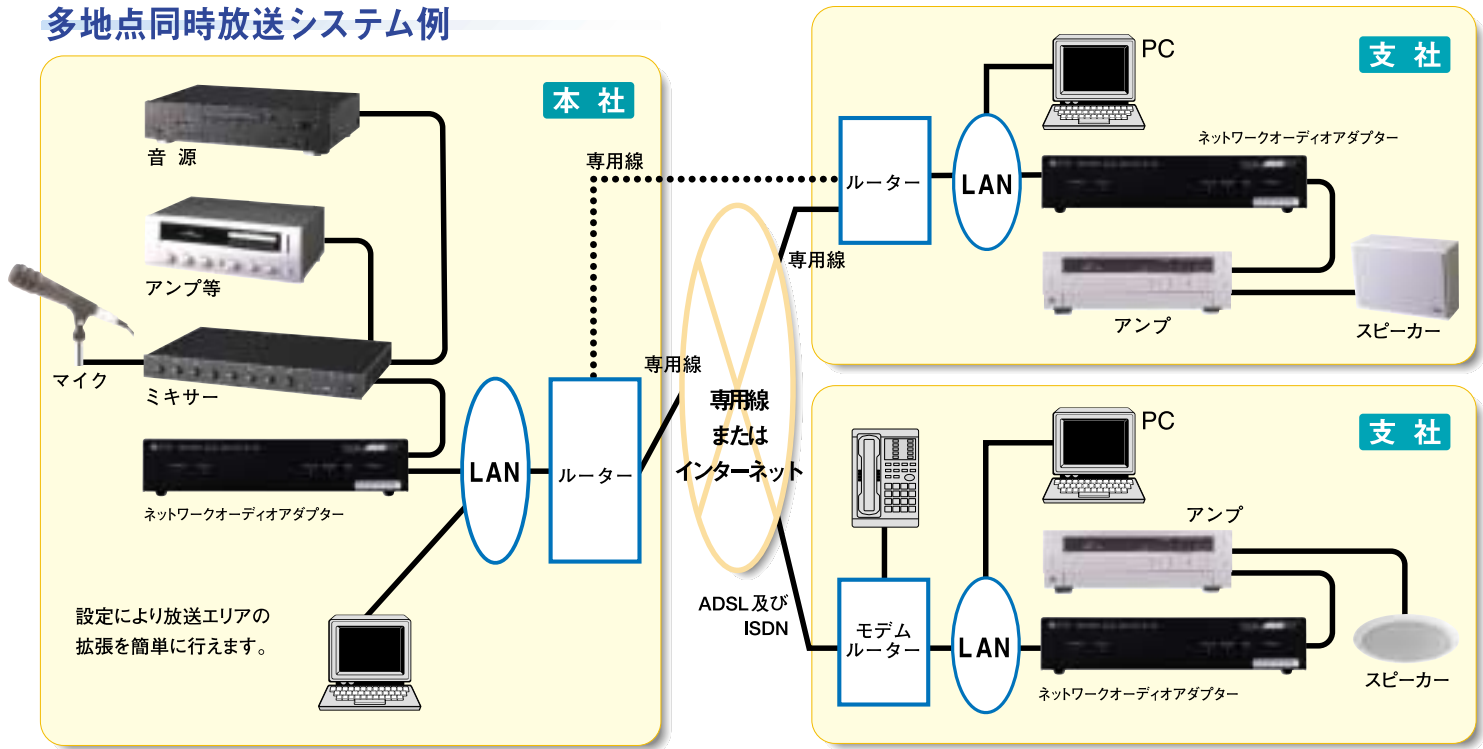
●複数箇所への一斉放送や双方向通信で、広がるアプリケーション!
1台でユニキャスト4箇所、マルチキャスト64箇所までの一斉放送の送信が可能ですので、全社放送、点在する放送設備の統合などが実現できます。また、1台に音声入力と出力を装備し同時に使用可能ですので、放送音声を確認するモニター用途、放送先からの応答を聞くコミュニケーション用途にもご採用いただけます。
※双方向通信をご利用の際には全2重通信のネットワークでご利用いただくことをおすすめします。

●接点信号の入出力端子を各8系統装備!
シリアルデータ(RS-232C)も遠隔地と送受信可能!
音声信号だけでなく接点の入力信号も遠隔地に伝送でき、音声出力先PAアンプの電源制御などが可能です。また、センサーやタイマーによる放送の起動、外部自動演奏機器の起動、入力端子毎の放送先選択なども可能です。
※シリアルデータの送受信はNX-100のみ可能です。

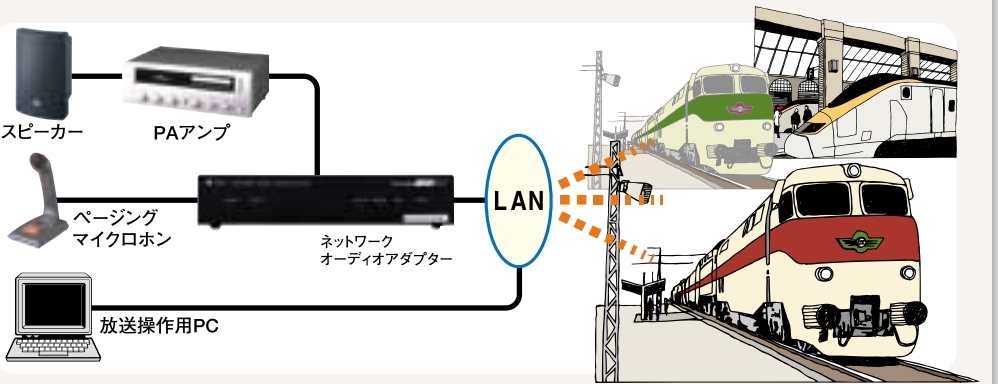
●付属操作ソフトウェア、接点入力端子の両方から操作が可能!
付属の操作ソフトウェアでPCからIPネットワークを介して複数のNX-100およびNX-100Sを操作できますが、接点入力端子でも放送の開始終了などができるため、全くPCの存在しないシステムも構築可能です。

●付属設定ソフトウェアとWebブラウザの両方から設定、メンテナンスが可能!
各種設定変更や動作状況確認、及びファームウェアの更新などの作業が、付属の設定ソフトウェアではシステム上の全てのNX-100およびNX-100Sについて一括で可能です※。また、この設定ソフトウェアがインストールされていないPCからもWebブラウザで1台ずつ同様の作業が可能であるという、優れたメンテナンス性を持っています。
※NX-100とNX-100Sが混在するシステムの場合にはNX-100Sに付属の設定ソフトウェアをご使用下さい。

NX-100とNX-100Sの違いについて

型　　番	NX-100	NX-100S
電　　源	AC100VまたはDC24V	AC100V
音声入力ファンタム電源供給	×	○
音声入力シグナルおよびシグナルピーク表示	×	○
RS-232C シリアルデータ通信	○	×

多地点同時放送システム例

＊インターネットを利用する場合はユニキャスト伝送になります。

無人駅への放送を集中管理

新交通システムによる無人駅で、防犯カメラシステムを併用することによって、本部管制室から状況に応じた駅ごとの個別放送が可能です。
双方向で使用すれば、乗客からの問い合わせもできます。映像と音による安全管理システムの構築にも威力を発揮します。

本社から支社へ一斉に放送

本社にいながらにして、全社に向けて一斉にメッセージを放送することができます。

本部から全店舗へ案内放送

多店舗展開の商業施設などで、本部から全店舗に共通した内容を放送するだけでなく、各店舗ごとに異なる売り出し情報などを、本部集中管理のもとで放送することが可能です。